

Né le 22 Juillet 1887 à Sobre-le-Château (Nord)

L'Age limite du Veau de Boucherie

JURY { *Président* : M. LABBÉ, professeur à la Faculté de Médecine.

{ *Assesseurs* : { M. DECHAMBRE, } Professeurs à l'École Nationale Vétérinaire d'Alfort.

{ M. BRESSOU, }

PARIS
LIBRAIRIE LE FRANÇOIS
91, BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 91

1927

PERSONNEL ENSEIGNANT DE L'ÉCOLE VÉTÉRINAIRE D'ALFORT

Directeurs honoraires : MM. P.-J. CADIOT et H. VALLÉE.

Directeur : M. E. NICOLAS.

Professeurs honoraires : MM. G. BARRIER, Inspecteur général honoraire des Ecoles Vétérinaires ; P.-J. CADIOT, A. RAILLIET, H. VALLÉE.

PROFESSEURS ET CHARGES DE COURS

	MM.
Anatomie descriptive des animaux domestiques.....	BRESSOU.
Physiologie, thérapeutique générale	MAIGNON.
Physique et chimie médicales, toxicologie, pharmacie..	NICOLAS.
Parasitologie et maladies parasitaires, clinique ; zoologie	HENRY.
Pathologie médicale des équidés et des carnassiers, clinique ; sémiologie et propédeutique, jurisprudence.	ROBIN.
Pathologie chirurgicale des équidés et des carnassiers, clinique ; anatomie chirurgicale, médecine opératoire et ferrure	COQUOT.
Pathologie bovine, ovine, caprine, porcine et aviaire, clinique ; médecine opératoire, obstétrique.....	MOUSSU.
Pathologie générale et microbiologie, maladies microbiennes et police sanitaire, clinique.....	PANISSET.
Histologie et embryologie, anatomie pathologique, autopsies	PETIT.
Zootecnie et économie rurale.....	DECHAMBRE
Agronomie, botanique et hygiène ; matière médicale.....	DECHAMBRE.
Industrie et contrôle des produits d'origine animale.....	HENRY.
	VERGE.

AGRÉGÉS

MM. LESBOUYRIES — VERGE.

CHEFS DE TRAVAUX

MM. DELMER.
LESBOUYRIES.

MM. MONVOISIN.
MOUSSU (R.).
VERGE.



La Faculté de Médecine et l'Ecole Vétérinaire déclarent que les opinions émises dans les dissertations qui leur sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elles n'entendent leur donner ni approbation, ni improbation.

A LA MEMOIRE
DE MES PARENTS VENERES

DE MA SŒUR FERNANDE

DE MON BEAU-FRERE AMEDEE PAYS

Mort au Champ d'Honneur.

A MONSIEUR LE MAIRE DE ROUEN

A MON PRESIDENT DE THESE
MONSIEUR LE PROFESSEUR LABBE

A MONSIEUR LE PROFESSEUR DECHAMBRE

A MONSIEUR LE PROFESSEUR BRESSOU

A MONSIEUR LE PROFESSEUR LESBRE

A MES ANCIENS MAITRES

Témoignage de vive gratitude.

A MA FEMME

A MES AMIS

A MON PARRAIN JULIEN LECLERCQ

A MA MARRAINE JULIETTE DEBEHAIGNE

A TOUTE MA FAMILLE

A MA FILLE JEANNE

INTRODUCTION

La consommation de la viande du veau en France joue un rôle important dans l'alimentation de notre population et dans celle de nos grandes villes en particulier.

Nos éleveurs excellent à produire cette chair de luxe. A leur disposition se trouve actuellement plus d'un million de sujets âgés de moins de six mois, dont certains sont nourris avec de grandes précautions dans le but d'en faire des animaux de plus en plus parfaits au point de vue de la boucherie.

A l'étranger, on s'étonne encore aujourd'hui de la prédilection que nous marquons pour la viande du veau; aussi nos voisins répètent-ils que nous mangeons notre blé en herbe et que cette chair est sèche et sans goût.

Les grandes puissances européennes font en effet peu usage des veaux dans l'alimentation. A peine en voit-on quelques types dans les principaux centres, et encore sont-ils présentés trop âgés, mal nourris, de chair foncée et passablement mauvais; témoins les

spécimens, frigorifiés, que l'Amérique commence à envoyer dans nos grandes villes.

En France, on fait des veaux de diverses qualités et de poids différents, pour les sacrifier selon les habitudes locales, soit dès la première jeunesse, soit lorsqu'ils ont acquis plus d'âge et avec l'espoir de leur trouver une chair plus ou moins pâle.

La viande des animaux de boucherie extrêmement jeune est présentée pour la consommation beaucoup plus souvent en raison de circonstances économiques ou industrielles, que dans le but de satisfaire la mode ou le goût des consommateurs.

Dans les régions de production laitière, où l'on ne fait pas l'élevage des jeunes, parce que le lait est vendu en nature et d'un prix plus rémunérateur, on se débarrasse des veaux aussitôt que possible, par exemple entre huit et quinze jours et, peut-on dire, dès que se présente l'occasion jamais longue à trouver. Dès lors, et en attendant l'abatage, l'animal est nourri avec la plus grande parcimonie.

Des courtiers marrons, peu scrupuleux, battent les campagnes, courent de ferme en ferme, recueillant les jeunes sujets qu'ils achètent à des prix très bas au naisseur, lequel est très heureux de se débarrasser d'un produit gênant pour sa bourse. Ces animaux vont sur nos grands marchés grossir le nombre de leurs congénères, faussent le cours des mercuriales et échouent ensuite aux abattoirs.

La tâche des inspecteurs est donc délicate; aussi

notre thèse sera-t-elle une étude de cette importante question, qui de tout temps fut l'objet de discussions et de règlements divers; nous voulons parler de l'âge du jeune veau en matière de boucherie.

HISTORIQUE

La question de l'insalubrité de la chair des animaux trop jeunes, et en particulier des veaux, a été bien des fois traitée dans les journaux vétérinaires.

Depuis, et même avant le moyen âge, cette viande était exclue de la consommation.

A ce sujet, nous devons à MOROT une remarquable étude où ce dernier a rassemblé les ordonnances des rois de France, les règlements de police et les statuts des bouchers de certaines villes importantes; avec lui nous apprenons que du ^{xiv}^e siècle au ^{xvii}^e siècle l'âge minimum fixé pour les veaux de boucherie était de :

15 jours à Amiens, en 1317, par une ordonnance de l'échevinage pour la corporation des bouchers en date du 8 juillet 1317.

— à Troyes, en 1374, par une ordonnance royale du 11 octobre 1374 et par les statuts des bouchers approuvés par le prévost de Troyes le 4 avril 1564, confirmés par lettre de Charles IX.

- à Caen, par des statuts sur l'exercice du boucher en date du 10 décembre 1462.
- à Caudebec, par les statuts des bouchers en date du 16 mars 1484.
- à Rouen, par les statuts des bouchers vendant sous les halles du Vieux Marché et de la porte Beauvoisine en date du 18 juin 1432, et les statuts des bouchers en date du 28 avril 1497 des quatre anciennes boucheries de Machavre, Saint-Maclou, Sainte-Croix de Saint-Ouen-de-Rouen et de Saint-Vivien. (Lettres confirmatives de Charles VIII à Moulins. Juillet 1497.)

Un article de ces statuts dit :

« Nul ne pourra exposer en vente, ne appareiller pour vendre aucun veau, s'il n'est d'âge de plus de quinze jours; et s'il avoit plus de quinze jours, et il est trouvé par le rapport desdiz gardes qu'il ne feust bon et loyal pour estre exposé à corps humain, il sera gecté en la rivière de Saine aux despens de celluy qui en sera trouvé saisy ; et par pareil ne pourra nul exposer en vente, ne appareiller aucun veau nourry en la maison d'un ladre, et en sera semblablement la chair gectée en Saine; et qui sera trouvé faisant le contraire du contenu de cet article, il l'amendera à la discrécion de justice, à appliquer les deux parts au Roy et le tiers audiz gardes. »

15 jours au Mans, par les statuts des bouchers en date du 6 mai 1647.

17 jours à Pontoise, par les statuts des bouchers en date du 5 janvier 1403.

— à Meulan, par les statuts des bouchers, avril 1404.

de 3 semaines à Evreux, par les statuts des bouchers de mars 1424.

Les lettres patente sde 1782 ont réglementé à six semaines l'âge des veaux à Paris (cette dernière mesure n'ayant jamais été abrogée).

Une autre étude historique due à BUEHLER, Vétérinaire à Teufen, canton d'Appenzel en Suisse, contient plusieurs prescriptions cantonales et communales imposant l'âge réglementaire qui est de trois semaines dans la généralité des cantons.

Nous en résumons ci-dessous quelques-unes, en indiquant les dates.

Canton de Zurich. — Age minimum des veaux : 3 semaines, de 1805 à 1867.

Canton de Berne. — Défense de vendre aucune viande mauvaise maigre ou rouge de veaux, âge minimum des veaux fixé à 3 semaines.

Canton de Schwitz. — Age minimum des veaux : 3 semaines (Règlement municipal).

Obwalden (Canton d'Unterwalden). — Age minimum : 3 semaines.

Canton de Glaris. — Les veaux âgés de moins de 14 jours seront débités dans des locaux particuliers.

Canton de Zug. — Les veaux ne peuvent être déclarés propres à la consommation que s'ils ont les dents de lait développées, le cordon ombilical desséché, l'âge de 14 jours et le poids de 25 kilos.

Canton de Fribourg. — Age minimum des veaux : 3 semaines (Règlement de 1809) et 20 jours (Règlement de 1893). Ces deux règlements exigent un certificat de naissance des veaux, délivré par l'inspecteur du bétail. En cas de doute, l'âge est déterminé d'après le développement des dents. Des instructions de police interdisent l'abatage des veaux trop jeunes et mal nourris. Afin d'éviter que le certificat de santé accompagnant ces animaux n'indique un âge inexact, cette pièce doit mentionner au verso la date de la naissance des veaux et l'époque où ils peuvent être abattus.

Bâle-Ville. — Age minimum : 14 jours (1818, 1843, 1869).

Bâle-Campagne. — Age minimum : 12 jours (1888).

Canton d'Appenzel. — La vente à la boucherie ou l'achat en vue de l'abatage d'un veau de moins de 3 semaines comporte une amende respective de 2 florins et un florin (Règlement de 1817). L'âge des veaux est fixé à 14 jours en 1873.

Saint-Galles. — Les veaux les moins mûrs ne peuvent être débités et la peau seule en est donnée aux bouchers (1652).

Canton d'Argovie. — Age minimum des veaux : 3 semaines. Une amende de 10 francs est infligée au

délinquant (1804); l'âge est ramené à 14 jours en 1886.

Canton de Thurgovie. — Age minimum des animaux : 3 semaines (1835). Les veaux et les chevreaux ayant au moins 10 jours et non encore 3 semaines ne sont débités que sous condition (1880).

Canton de Tessin. — Age minimum des veaux et des porcelets : un mois (1900).

Canton de Vaud. — Age minimum des veaux : seize jours (1832).

Canton du Valais. — Aucun veau de moins de 3 semaines ne peut être tué dans un abattoir public (1846).

Canton de Neuchâtel. — Age minimum des veaux : 16 jours, avec certificat de naissance délivré par l'inspecteur du bétail; à défaut de ce certificat, le poids de 54 kilos suffit (1850).

Canton de Genève. — Age minimum des veaux : présence des 8 incisives (3 janvier 1849).

La réglementation de l'abatage des jeunes animaux au point de vue de leur maturité a été étudiée en Allemagne pour la période du moyen âge au xix^e siècle, soit dans des brochures ou des ouvrages spéciaux, par le Docteur FRANK, le Docteur LAMMERT, le Docteur GRAEBER, le Docteur ADLER, et dans le *Journal de l'Hygiène de la viande et du lait*, du Professeur OSTERTAG, de Berlin. Le minimum est également fixé à trois semaines. Cette dernière étude est curieuse au sujet de la relation des prescriptions établies.

A Nuremberg, Bavière, par une ordonnance de 1290, aucun veau ne peut être tué avant l'âge de quatre semaines.

A Passau, Bavière, par un règlement de 1394, la viande de veau trop jeune est confisquée et jetée au Danube.

A Kempten, Bavière, le 30 mai 1428, le Bourgmestre et le Conseil municipal condamnent à la prison deux bouchers qui ont acheté un veau âgé de 11 jours, l'ont égorgé à leur boucherie, et l'y ont débité.

Dans le Palatinat électoral, par une ordonnance de 1582, sous peine d'un florin d'amende, aucun boucher ne peut tuer un veau âgé de 4 semaines à semaines $\frac{1}{2}$ ou un veau d'un âge inférieur à 4 semaines et pesant moins de 24 livres.

Une ordonnance de 1587, du baillage de Kussel et Novelden en Bavière, prescrit que : Lorsque les inspecteurs trouvent un veau abattu avant l'âge de 4 semaines, le vendeur est passible d'une amende d'une livre denier.

Une ordonnance de 1615 limite dans toute la Bavière l'âge à 3 semaines.

Dans la Principauté de Wurtemberg, par une ordonnance de 1588, aucune personne ne doit vendre un veau avant l'âge de 3 semaines, et aucun boucher ne doit acheter sciemment un veau au-dessous de cet âge, sous peine d'une amende de trois livres deniers.

Par une ordonnance de 1743, dans chaque localité du Wurtemberg, la naissance de chaque veau doit être déclarée par le propriétaire à un agent local de

l'autorité à cet effet institué et tenant un registre de la naissance des veaux. La mort des veaux est aussi enregistrée.

Dans le Grand Duché de Bade, un décret général du 31 janvier 1756, fixe à 3 semaines $\frac{1}{2}$ l'âge de l'abatage. En cas de tromperie sur l'âge de la part du vendeur, les dispositions suivantes sont portées à la connaissance du public : « Si un vendeur a caché à un boucher l'âge véritable d'un veau ou lui a déclaré pour cet animal un âge supérieur à l'âge réel, le boucher condamné à l'amende pour infraction à la défense précitée d'abatage peut, avec l'assistance de l'autorité, avoir recours contre son vendeur.

A Aix-la-Chapelle, au xvi^e siècle, et conformément à un ancien usage, l'inspecteur faisait couper les oreilles des veaux mis en vente sur le marché avant l'âge convenable. En 1658, dans la même ville, les veaux trop jeunes exposés en vente étaient expulsés et marqués, mais pouvaient être tués à l'abattoir sous la surveillance urbaine et débités aux pauvres gens après contrôle ou jetés aux chiens.

Dans le Duché des Deux-Ponts (Bavière Rhénane), une ordonnance en date du 15 octobre 1767 prescrit que les visiteurs des viandes doivent veiller à ce qu'il ne soit tué aucun veau pesant moins de 32 livres.

A Berlin, un décret daté de 1343 interdit la consommation des animaux trop maigres et trop jeunes.

Dans la Principauté électorale de Hanovre, une ordonnance du 5 avril 1732 dit ceci : « Les veaux qui sont nés de vaches malades, ou qui ont bu le lait de

vaches malades, ne peuvent être tués ni être apportés au marché, avant d'avoir été alimentés de lait sain pendant huit jours, et avant d'avoir été visités, puis reconnus exempts de plaies à la langue ou de toute autre maladie. Après guérison, les dites vaches n'ont plus en elles-mêmes aucune insalubrité; elles peuvent encore fournir de nouveau du lait sain dont on ne doit plus priver les veaux. Ces derniers doivent d'ailleurs subir une inspection qui révélerait leur état morbide éventuel. Les bêtes reconnues malades à l'abatage sont enfouies sans délai, avec la peau et les viscères à quatre aunes de profondeur.

A Schwiebus, dans le Brandebourg, le règlement d'inspection des viandes de 1590 interdit l'introduction en ville, en vue de l'abatage pour la boucherie, des veaux pesant moins de 16 livres.

Comme on le voit, cette question est depuis longtemps à l'ordre du jour. Elle fut discutée au Conseil d'Hygiène du Rhône en 1829 par HUZARD, et à la Société de Médecine Vétérinaire pratique en 1896. Cette dernière association avait même adopté à cette époque une proposition de MOREL et TEYSSANDIER tendant à ce que la fixation d'un âge minimum uniforme pour l'abatage des veaux de boucherie soit étudiée au Congrès Vétérinaire de 1897. A ce dernier Congrès Ch. MOROT fixait la ligne de conduite suivante : « En thèse générale les animaux des espèces bovine, ovine, caprine, porcine, chevaline et asine ne peuvent être abattus avant l'âge de 25 à 30 jours; ils ne sont utilisables juste après la fin de cette période qu'autant

qu'ils n'ont pas été malades depuis leur naissance et qu'ils ont toujours été bien nourris. »

Le 23 août 1908, la Société de Médecine Vétérinaire de Lyon et du Sud-Est émettait le vœu suivant :

« Considérant que les viandes des animaux trop jeunes, c'est-à-dire celles qui sont fournies par des sujets dont la graisse interne gris sale, grêue, sans consistance et sans onctuosité, dont la viande est terne et flasque, dont les os longs sont grêles, fragiles, avec une moelle rouge foncée, boueuse, dont la coupe du rognon est toujours de couleur foncée, ne sont pas alibiles, que leur teneur en eau dépasse la proportion afférente à une viande comestible;

« Considérant qu'elles se corrompent facilement;

« Considérant qu'en les tolérant on permettrait à la fraude de se donner libre cours et de livrer à la consommation des viandes de mort-nés;

« Considérant l'avis de tous les auteurs français qui ont écrit sur la matière;

« Emet le vœu qu'elles soient exclues de la consommation. »

En 1925, au Congrès de Grenoble, la question fut de nouveau agitée. Enfin la Société de Médecine Vétérinaire pratique cherchait récemment encore à établir à quel âge les veaux devaient être livrés à la consommation et quelle conduite devait tenir l'inspecteur en ce qui concerne les sujets trop jeunes.

La Viande des jeunes Veaux est-elle insalubre?

La question de l'extrême jeunesse présente en inspection des viandes de réelles difficultés et un grand nombre de divergences ont été soulevées à son sujet.

Etant donné qu'il ne s'agit ici, exclusivement que des sujets sains, à quel moment la jeunesse d'une viande constitue-t-elle un motif d'impropreté à la consommation.

Le défaut d'entente sur ce point porte sur la période qui débute à la naissance et se poursuit jusqu'à quatre ou cinq semaines.

Personne ne préconise sans réserve la consommation courante des fœtus ou des mort-nés et personne ne trouve mauvaise, en principe, celle des sujets d'un mois environ en bon état, mais les opinions sont différentes dès qu'il s'agit de fixer la limite d'âge pour l'abatage des jeunes animaux de l'espèce bovine.

Les raisons invoquées contre leur consommation sont les suivantes :

1° Développement incomplet des muscles qui sont aqueux et n'ont pas le caractère de la viande.

2° Manque de goût.

3° Propriété purgative.

4° Faible valeur nutritive.

5° Facilité de la fraude.

Certains auteurs ont prétendu que la composition du muscle et sa teneur en eau étaient relatives et paraissaient influencées par le procédé de la cuisson. Pour eux le rôti et la soupe préparés avec la chair d'un nouveau-né ont le goût du rôti ou du bouillon de porc ou de poule.

Les histologistes ont montré que dans les éléments jeunes la partie squelettique est loin d'être achevée, que le protoplasma est gorgé de suc aqueux et que le tissu conjonctif possède une structure œdémateuse qui rappelle la gelée de Wharton.

Les physiologistes ont établi que la fibre musculaire à la naissance et dans les quelques jours qui suivent, contient encore du glycogène dans son myoplasme. Ce corps qui, d'après CHAUVÉAU, est un producteur de calories, et que l'on pourrait croire inerte en quelque sorte vis-à-vis de la nutrition des tissus jeunes, joue un rôle considérable comme matière hygroscopique; or, l'hydratation des tissus est en raison inverse de leur activité et l'imprégnation aqueuse, si l'on peut s'exprimer ainsi, est d'autant plus marquée que le sujet est plus jeune.

Les recherches chimiques ont du reste conduit à des constatations de la même importance et ont montré que la teneur en eau dépasse notablement celle des tissus normaux.

Les études de MARTEL et Gabriel BERTRAND ont

montré que les viandes jeunes comparativement aux viandes des animaux adultes de la même espèce sont moins savoureuses et moins nourrissantes; elles contiennent moins de fer, de zinc, de manganèse et d'hémoglobine. Or, selon PAWLOW la saveur d'un aliment est proportionnelle à sa digestibilité et influence considérablement sa valeur nutritive.

Parmi les préjugés qui ont cours au sujet des propriétés des viandes jeunes, l'un des plus enracinés consiste à leur attribuer des propriétés laxatives; la plupart des auteurs, sur la foi des uns des autres, répètent comme un dogme cette affirmation insuffisamment démontrée.

Selon OSTERTAG cette viande n'occasionne pas de diarrhées profuses avec indisposition générale.

En 1895, le Docteur VALLIN s'exprimait ainsi à ce sujet à l'Académie de Médecine : « C'est un fait de notoriété publique que la viande du veau trop jeune cause souvent la diarrhée, on l'explique en disant que cette viande est indigeste, laxative et facilement altérable; ce sont des assertions, non des explications; on oublie de dire que si ces animaux ont été livrés trop jeunes à la consommation, c'est que quelques jours ou quelques semaines après leur naissance ils sont morts de maladie, ou qu'on les a abattus quelques heures avant ce qu'on appelle improprement la mort naturelle. »

« Rien ne prouve que les viandes d'animaux trop jeunes soient insalubres », dit A. SANSON. « On leur reproche d'être laxatives, mais les pruneaux possèdent

la même propriété et on ne songe pas à en interdire la consommation.

Pour GAUTIER, les viandes des animaux jeunes et des veaux en particulier, sont plus riches que celles des adultes en gélatine, en bases créatiniques, en peptones et en nucléines. Ces dernières se décomposent dans l'intestin en formant des acides nucléiques et des peptones susceptibles de déterminer dans l'organisme du consommateur des phénomènes d'intoxication suivis de diarrhée. L'hydrolyse des acides nucléiques produisant de l'acide urique, l'indigestion de ces viandes serait pour GAUTIER et ROGER, à déconseiller spécialement aux goutteux et à ceux qui souffrent des reins.

La richesse en gélatine des viandes fœtales et d'extrême jeunesse a été pour les physiologistes modernes l'occasion de démentir l'opinion empirique que l'on se fait des propriétés purgatives des viandes jeunes.

CARNOT reconnaît à la gélatine :

1° Une action d'adhérence aux tissus utilisable pour la protection des plaies et la fixation des greffes et lambeaux des tissus.

2° Une action gélifiante qui lui est propre et peut à elle seule déterminer l'obturation des vaisseaux ouverts.

3° Une action coagulante sur le sang.

4° Une action sur la réparation et la vitalité des tissus.

La gélatine est utilisée comme hémostatique sous forme de sérums gélatinés et même par ingestion.

(contre les hématomésés ou vomissements de sang); on l'a préconisée dans l'ostéomalacie, dans les affections traumatiques des os pour activer l'ostéogénèse, dans les diarrhées, notamment dans la diarrhée infantile et dans le choléra.

Dans la diarrhée infantile, elle agirait comme une solution colloïdale qui aurait pour but de coaguler le lait en petits grumeaux et de le rendre d'une digestion plus facile.

Le préjugé des propriétés purgatives des viandes jeunes ne semble donc nullement fondé.

Enfin l'expérience montre qu'une grande quantité de personnes consomment, sans en manifester le moindre émoi la chair de tout jeunes animaux à certaines époques de l'année.

A Santiago-du-Chili, la consommation de la viande de veau fœtal est même autorisée lorsque ce dernier a plus de sept mois de gestation et qu'il provient d'une mère saine et qu'il ne présente aucun signe de maladie.

Les Viandes jeunes ont-elles une valeur nutritive ?

Reprenons un instant ces viandes à leur état fœtal et examinons les anciennes expériences de Brotzu, de Cagliari.

BROTZU fit ingérer à trois hommes et à deux chiens de la chair fœtale soumise à une légère cuisson pour lui faire perdre une certaine quantité d'eau et lui donner une consistance suffisante; un homme pré-

senta un peu de diarrhée passagère le douzième jour, tandis que les deux autres n'offrirent aucun trouble digestif pendant les huit ou neuf jours d'observation; si bien qu'ils voulaient encore prolonger l'expérience.

Dans chaque série d'expériences la ration fut l'objet de deux analyses destinées à établir l'introduction d'albumine, de graisse, d'hydrates de carbone et consécutivement de trois analyses pour la détermination de l'évacuation de l'azote par l'urine et l'évacuation de l'azote de la graisse des hydrates de carbone, et des cendres par les excréments.

BROTZU détermina ainsi la valeur nutritive des chairs fœtales en établissant le bilan de la nutrition et obtint le résultat suivant :

AGE DES FŒTUS	EAU	SUBSTANCES AZOTÉES	GRAISSES	SUBSTANCES EXTRACTIVES ET CENDRES
2 mois	92.25	2.18	3.25	2.32
4 —	90. »	3.50	3.29	2.25
5 —	89.25	5.31	3.28	2.15
8 —	87. »	9.06	3.80	2.10
9 —	83.88	10.06	4.08	1.98

Pour huit séries d'expériences sur l'alimentation par la chair fœtale; BROTZU donne le résultat des analyses chimiques de la ration alimentaire à l'entrée et à la sortie. D'après ses recherches sur la composition

de la viande de fœtus d'âges divers, sur les rations de pain et de viande de bœuf étudiées comparativement, ainsi que sur le bilan de nutrition représenté par un gain d'azote chez ses sujets d'expériences il put déclarer :

1° Que la viande des fœtus n'est pas complètement privée de valeur nutritive.

2° Que son exclusion de l'alimentation ordonnée par différents règlements n'est pas entièrement justifiée ou ne l'est que pour les classes riches qui peuvent à volonté se procurer un aliment d'une grande valeur nutritive. Par les analyses de BROTZU, on constate en effet que la teneur en eau diminue au fur et à mesure que le fœtus approche du terme de la gestation; de même et en proportion inverse, les substances azotées et hydrocarbonées augmentent. Cette constatation voit sa corrélation dans les analyses faites sur les jeunes veaux gras et maigres par KÆNIG.

KÆNIG fit neuf analyses sur des veaux gras et trouva le pourcentage suivant :

EAU	Substances albuminoïdes	GRAISSE	Substances non azotées
72.31	18.88	7.41	1.30

Sur un veau maigre le pourcentage suivant :

EAU	SUBSTANCES ALBUMINOÏDES
78.82	19.8

BROTZU concluait : « Comme les classes pauvres qui ont une alimentation exclusivement végétale éprouvent des troubles digestifs dûs à l'insuffisance de l'albumine ainsi qu'à l'insuffisance de l'assimilation

et que l'usage rationnel de la chair fœtale ne causerait aucun de ces troubles, les lois pourraient très opportunément permettre aux dites classes populaires d'introduire dans leurs rations un peu de cette albumine animale provenant de la viande des fœtus qu'on détruit actuellement tous les jours. »

Malgré l'appétence de certaines personnes pour la chair fœtale et l'opinion exprimée en faveur de ce goût par BROTZU, on persiste en France à regarder cette viande comme immangeable. Aussi est-il coutume dans tous nos abattoirs de saisir les sujets trouvés dans l'utérus des femelles sacrifiées à une période quelconque de la gestation ainsi que ceux qui sont nés avant terme ou avortons.

Les études de BROTZU commencées sur les sujets à l'état fœtal et continuées par KÆNIG sur les jeunes veaux ne nous amènent pas à conclure que les viandes jeunes possèdent une réelle valeur nutritive.

Les Allemands ont depuis longtemps estimé que si ces viandes n'étaient pas insalubres, elles étaient de qualité inférieure et devaient être vendues à l'étal de la basse boucherie.

Certains auteurs avaient pensé que la présence de la gélatine dans ces viandes influait sur la valeur nutritive. La gélatine est en effet rapidement digérée par le suc gastrique (LAMBLING). De plus, d'après SCHIFF, elle fournirait avec la dextrine des principes peptogènes permettant ensuite au suc gastrique de s'enrichir peu à peu en pepsine.

Pour MAGENDIE cette matière gelée, utilement com-

plétée, entre dans la balance nutritive avec une valeur certaine ; au point de vue de l'apport d'azote, les bouillons chargés de gélatine sont moelleux, agréables, et ont une réelle valeur.

Lorsqu'ils contiennent seulement 10 % de gélatine, cela représente 450 calories environ au litre. La vingtaine de grammes de graisse qui se trouve dans les yeux de ce litre de pot-au-feu donne encore près de 200 calories et les légumes en apportent encore une centaine. Mais ce calcul s'applique comme on le juge au pot-au-feu royal des familles et, à notre avis, n'a de valeur nutritive que par l'apport de graisses supplémentaires.

L'expérience d'Abderhalden est décisive. Elle a montré que parmi ses acides aminés constitutifs, la gélatine ne renferme pas de tryptophane qui est l'acide aminé indispensable à l'entretien de l'équilibre nutritif. La gélatine est donc impuissante à elle seule à entretenir la vie. Pour la même raison, elle n'est pas génératrice d'indol par putréfaction intestinale. Or, l'indol entre avec l'aniline dans la constitution du tryptophane.

L'observation anatomique macroscopique permet de constater chez les animaux en général et les veaux en particuliers, lorsqu'ils sont tués après avoir été bien nourris, un dépôt de graisse plus ou moins considérable autour des reins et dans les tissus connectifs sous-cutanés ; ce dépôt qui manque dans les viandes des animaux très jeunes, rend la viande plus

nourrissante et plus savoureuse; il prend le nom de « *persillé* » et est très recherché sur le marché.

LEMOINE a démontré que la graisse du tissu connectif sous-cutané des jeunes veaux ne contient pas ces substances particulières découvertes par FUNK et nommées par lui « *vitamines* », c'est-à-dire des amines indispensables à la vie dont au contraire on décèle toujours la présence dans le persillé des adultes.

MAIGNON a démontré nettement que cette graisse persillée, interposée entre les fibres musculaires, joue enfin dans la nutrition un autre rôle très important : celui de vecteur de vitamines; elle intervient dans l'utilisation des albuminoïdes qui, sans leur intervention, serait dans l'appareil digestif de véritables matières toxiques.

En résumé, il nous est donc permis de conclure que : ces viandes manquant de sels minéraux, étant peu riches en matières grasses et en hydrates de carbone et ne contenant aucune vitamine, ne possèdent qu'une valeur nutritive très infime.

Le bon sens populaire a devancé la science théorique, en ce qui concerne l'appréciation empirique de la valeur de cette viande. On a généralement reconnu que la chair des animaux jeunes était plus tendre que celle des adultes de la même espèce, mais aussi était moins savoureuse, moins grasse, moins nourrissante et moins digestive. On dit dans le peuple, qu'elle apaise moins la faim et donne moins de forces. En outre, on n'a pas été sans remarquer que les personnes qui ne consomment abondamment et pendant long-

temps que cette viande, ne tardent pas à souffrir de troubles diarrhéiques.

Nous ne pensons donc pas que ces viandes soient insalubres, mais qu'elles peuvent cependant être la source de désordres intestinaux par l'abus que l'on ferait de leur consommation par suite des matières albuminoïdes qu'elles contiennent en quantité.

De plus, perdant un certain poids à la cuisson du fait de leur teneur en eau, elles sont la source de fraudes commerciales.

Les chairs des jeunes animaux ne sont pas à recommander. Aussi, dans les abattoirs de France, a-t-on l'habitude de saisir celles ayant des caractères semblables à celles des viandes fœtales, et à juste raison les a-t-on classées dans la catégorie des viandes insuffisamment alibiles.

Caractères des Viandes trop jeunes

Dans l'inspection de Paris, dit VILLAIN, le veau est considéré comme trop jeune, lorsqu'il se présente avec une chair flasque, gélatineuse, principalement dans les cuisses, une graisse peu abondante, grisâtre ou même bistrée, grenue et nullement onctueuse, un rein toujours foncé en couleur, d'un brun verdâtre ou encore violacé, des articulations volumineuses, les cartilages des côtes sternales flexibles et s'infléchissant à la simple pression de la main, la moelle des os sans aucune consistance, boueuse et d'un rouge intense semblable à la moelle fœtale, enfin lorsqu'existe le défaut d'adhérence des épiphyses.

Ces caractères rappellent étroitement ceux du fœtus, ils définissent à peu près exactement les veaux de lait de huit à quinze jours.

La connaissance de ces données est d'une grande utilité pour l'examen des viandes foraines pour lesquelles l'expertise repose sur le développement des muscles, les caractères et l'abondance de la graisse, enfin sur l'état fœtal des organes et des tissus.

On apprécie le développement des muscles non

seulement en tenant compte de leur volume, mais en explorant à l'aide de la main leur consistance, leur fermeté; les masses de la cuisse surtout se prêtent à ce contrôle.

C'est en examinant les dépôts adipeux autour des reins dans le bassin qu'on juge de leur importance, de leur coloration plus ou moins rougeâtre, grisâtre ou bistrée.

L'épreuve de l'onctuosité est obtenue en écrasant entre les doigts un petit fragment de graisse qui vient d'être prélevée.

L'examen méthodique des reins, de la moelle osseuse et des surfaces articulaires peut donner une certaine approximation au sujet de l'âge. Bien entendu la coexistence des lésions anatomo-pathologiques, rachitisme avec déformation du squelette, localisations arthriques, localisations suppurées au niveau de la région ombilicale, justifient l'élimination lorsqu'elles s'ajoutent aux constatations insuffisantes par ailleurs.

Le veau est dit à maturité, c'est-à-dire bon pour la consommation, lorsque les muscles sont fermes au toucher, blanc rosé, le tissu conjonctif séchant vite à l'air, la graisse abondante autour des reins et dans le bassin, blanche et onctueuse, la moelle des os longs couleur de beurre frais, les hypocondres résistants, les surfaces articulaires gris plombé, les reins volumineux, de la couleur des muscles ou rouge jaunâtre.

On a cherché sur le cadavre un critérium permettant de reconnaître sûrement si un animal avait

dépassé ou au contraire n'avait pas atteint tel ou tel âge prescrit par les règlement de boucherie.

Pour satisfaire le règlement parisien, FOUGEROUX avait cru le trouver dans la soudure des métacarpiens ou métatarsiens constituant les os canons, laquelle s'effectuait précisément à six semaines ; les recherches de GOUBAUX et MOROT, confirmées par celles de F.-X. LESBRE, établissent que cette soudure est beaucoup plus précoce ; elle se fait pendant les deux derniers mois de la gestation en commençant par les canons de derrière et en procédant de haut en bas ; elle est complète à la naissance, mais pas tellement solide qu'on ne puisse la rompre avec la lame d'un instrument tranchant introduit de vive force dans l'échancrure articulaire inférieure. Par le même moyen, mais après cuisson, on peut encore obtenir la séparation des métacarpiens ou métatarsiens soudés chez des veaux de cinq à six semaines. La communication des canaux médullaires par résorption de la cloison qui les sépare ne se produit guère avant le troisième mois.

L'exposé de FOUGEROUX est donc sans valeur. Les os naviculaires ou petits sésamoïdes, complémentaires des phalanges, pourraient peut-être en fournir un, car jusqu'à la troisième semaine ils sont entièrement cartilagineux, leur ossification se faisant ensuite assez rapidement. Ces renseignements n'ont malheureusement aucune portée pratique, car les sésamoïdes étant inclus dans les ongles, ils sont par conséquent d'une inspection difficile.

Les inspecteurs d'abattoirs ont donc adopté la ligne de conduite dictée par le Professeur LECLAINCHE se résumant ainsi : « Pour opérer la saisie des sujets jeunes, il faut que la maigreur soit extrême, que le peu de graisse entourant les reins ait pris la teinte feuille morte, enfin que l'ensemble de la carcasse dénote un état de mal venue évidente. »

Malheureusement la trop grande tolérance vis-à-vis des viandes jeunes a donné lieu à des abus, lesquels ont conduit les bouchers peu scrupuleux à la fraude des qualités.

Comme nous avons pu en juger précédemment, si les viandes jeunes ne sont pas insalubres, si elles possèdent même quelque valeur nutritive, leur sapidité jusqu'à un certain âge est nulle et à la cuisson leur poids réduit de beaucoup.

Par ces temps de vie chère et de chômage, les petites bourses ont été attirées par l'étiquetage réclame et le soi-disant bon marché du boucher.

Dans les villes importantes, les directeurs d'abattoirs se sont émus de la grande quantité de veaux à peine nés qui étaient présentés à leurs services, et par les saisies pour extrême jeunesse qu'ils étaient obligés d'opérer.

L'absence d'un critère invariable servant à déterminer l'acceptation ou le refus des jeunes animaux et l'impossibilité pratique de reconnaître l'âge à une ou plusieurs semaines près, sur les sujets abattus, a poussé certains inspecteurs à chercher à réglementer l'entrée des veaux dans leurs établissements.

« A l'abattoir, disait GALTIER, on pourra s'opposer à l'abatage des animaux trop jeunes qui ne sont pas solides sur jambes. » Partant de ce principe, plusieurs confrères ont cherché à refuser l'entrée des veaux trop jeunes dans les abattoirs. Quelques auteurs ont cherché à tourner la difficulté d'appréciation de l'âge des jeunes animaux dans divers règlements par la fixation d'un poids minimum, vif ou net selon les localités.

Ces poids variaient de 25 kilogs à Saint-Dizier en 1865, à 60 kilogs à Valenciennes en 1883.

Ces conditions n'offrent aucune garantie, car le poids ordinaire des jeunes animaux, toutes choses égales d'ailleurs, varie considérablement suivant les races. Le poids de naissance peut aller de 10 kilogs avec les veaux d'Afrique jusqu'à 50 kilogs avec certains types normands et suisses. Le poids de 50 kilogs a même été souvent dépassé et d'honorables confrères ont cité des poids allant jusqu'à 82 kilogs à la naissance (LESNE).

MOROT cite que 23 fœtus recueillis à l'abattoir de Troyes lui ont donné, après avoir été dépouillés et habillés comme des veaux ordinaires, des poids variant de 15 à 21 kilogs. Un poids net de 39 kilogs fut accusé à la suite d'une préparation semblable par un veau mort de diarrhée à l'âge de six jours et pesant brut 60 kilogs à ce moment, après avoir eu un poids de 75 kilogs à la naissance.

La théorie du poids doit donc être écartée.

L'âge pouvant être déterminé avec plus de certi-

tude sur l'animal vivant, cette théorie semble plus juste et plus équitable.

Comme nous l'avons vu plus haut, un âge limite a été fixé selon les localités, et nous pensons avec MOREAU qu'un minimum de trois semaines peut être exigé, la sapidité commençant véritablement à apparaître à cette époque.

Examinons donc quels sont les moyens de reconnaître cet âge, et pour cela nous ne saurions tirer de meilleurs renseignements que ceux fournis par le savant Professeur LESBRE dans son remarquable ouvrage d'Extérieur.

Définition de l'âge limite des Veaux de boucherie

La connaissance de l'âge des veaux repose non seulement sur l'éruption des dents de lait, incisives et molaires, mais encore sur l'état de l'ombilic, l'état des onglons et l'évolution cutanée qui prépare le développement des cornes.

Le remarquable ouvrage du Professeur LESBRE : *Précis d'Extérieur du cheval et des animaux domestiques* nous donne les renseignements suivants :

« L'éruption des incisives commence toujours par le centre de l'arcade et se termine à ses extrémités. Quand la naissance n'a pas été prématurée, sur cent veaux de nos pays, il en est environ 70 qui ont leurs 8 incisives apparentes en venant au monde; 25 qui en ont 6 à peine et 5 qui n'en ont que 4. La race en paraît pas avoir une grande importance dans cette variation qui tient surtout à l'état de la nutrition et à la durée de la gestation; les veaux mâles étant généralement portés plus longtemps que les femelles sont souvent en avance sur elles.

S'il y a les 8 incisives, les 4 dents du centre, vues par devant, ne présentent guère que le tiers de leur

couronne à découvert, le reste est empêtré dans la gencive; les deuxièmes mitoyennes le quart, les coins tout juste leur bord supérieur.

S'il y a 6 incisives, les coins percent généralement au cours de la première semaine, parfois de la seconde, rarement plus tard.

S'il y a seulement 4 incisives, ce qui est rare quand la gestation n'a pas été abrégée, les deuxièmes mitoyennes se montrent dans le cours de la première semaine et les coins pendant la deuxième ou troisième semaine.

En résumé, dans tous les cas, l'arcade incisive est complète au plus tard vers la troisième semaine. L'irrégularité d'éruption du coin trouve peut-être son explication dans ce fait que cette dent n'est pas une véritable incisive, mais une canine transformée; elle invite donc à baser la diagnose de l'âge sur les autres dents.

Quand, par exemple, on est en présence d'un veau dont les pinces et les premières mitoyennes sont dégagées de la gencive d'au moins moitié de leur couronne et les deuxièmes mitoyennes d'au moins un tiers, on lui donnera huit jours environ, que les coins soient apparents ou non.

Si les pinces et les mitoyennes internes sont émergées jusqu'à la partie inférieure de la couronne, les mitoyennes externes à moitié, on donnera à l'animal une quinzaine de jours.

Si ces diverses dents sont à peu près dégagées sur leur face antérieure, mais encore peu couvertes sur la postérieure, on donnera trois semaines.

Si, enfin, la gencive forme à la base de leur face antérieure un bourrelet bien dessiné, ferme, résistant et blanchâtre, l'animal aura au moins un mois.

Il faut donc aux incisives plusieurs semaines pour se libérer complètement du voile muqueux qui les recouvrait. Au début de l'éruption, le bord gingival est convexe; bientôt la poussée de la dent ayant rompu les adhérences, ce bord revient sur lui-même et passe à la forme droite, puis concave, et cette rétraction continue jusqu'à ce que le collet de la dent soit enserré d'un bourrelet bien différencié qui la consolide dans son alvéole. Ce ne sont pas là les seules modifications éprouvées par la gencive, elle offre aussi des changements de couleur; d'abord nuancée de bleu, violacée, tuméfiée et marquée d'un liseré rouge à son bord, elle passe vers le cinquième ou sixième jour à la couleur rougeâtre, ensuite au rose vif et pâlit de plus en plus en même temps qu'elle se tuméfie; la décoloration commence vers le dixième jour à l'entour des dents centrales, vers le quinzième à la base des dents latérales, et s'achève vers un mois.

La situation des dents les unes par rapport aux autres fournit aussi des indices à ne pas négliger. Avant de s'aligner régulièrement en arcade et de se placer côte à côte comme les touches d'un petit clavier, elles sont d'abord obliquement situées, très mobiles, chevauchantes et comme échelonnées en escalier de part et d'autre du plan médian; elles tournent ensuite sur leur axe en faisant éruption et

leur imbrication diminue au fur et à mesure que le maxillaire s'accroît transversalement.

Si donc on est en présence d'incisives encore placées de travers et très chevauchantes, le côté interne de l'une passant sur le côté externe de l'autre, c'est qu'elles sont nouvellement sorties.

Si, au contraire, elles sont déjà bien alignées et à peine imbriquées, peu mobile, le veau a au moins trois ou quatre semaines.

L'éruption de la première prémolaire peut également définir l'âge d'un veau entre deux et quatre semaines.

La prémolaire inférieure apparaît en effet vers le quinzième jour et la supérieure à la fin de la quatrième semaine.

A la naissance, l'extrémité des onglons consiste en une sorte de corne molle et jaunâtre ayant la consistance de l'amadou, qui s'effrite pour disparaître totalement vers le cinquième jour. A cette date l'ongle nouveau se distingue déjà de l'ongle fœtal par un petit liseré qui va en s'élargissant. L'ongle fœtal descend environ d'un quart de millimètre par jour. L'âge de trois semaines peut donc être donné lorsque ce liseré se trouve à cinq millimètres du cercle périoplique.

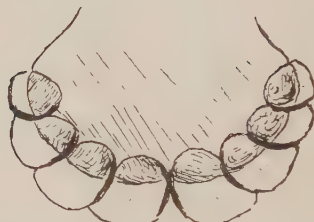
L'ébauche des cornes frontales est précédée d'une évolution tégumentaire spéciale.

A la naissance, l'endroit de la future corne est recouvert d'un épi de poils très fins, et la saillie du

VUES PAR DESSUS



A LA NAISSANCE



A HUIT JOURS



A QUINZE JOURS

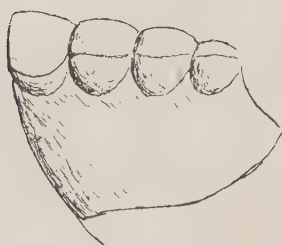


A TROIS SEMAINES

PROFILS



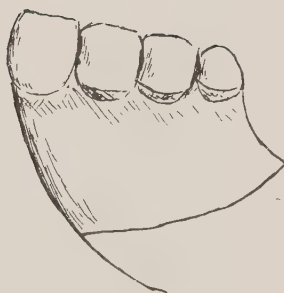
A LA NAISSANCE



A HUIT JOURS



A QUINZE JOURS



A TROIS SEMAINES

frontal sur lequel elle repose est à peine de la grosseur d'un petit pois.

A la fin de la deuxième semaine l'épiderme s'épaissit et forme une sorte de callosité ou de verrue qui se manifeste de plus en plus.

Les poils ne tombent que vers l'âge d'un mois et la corne proprement dite n'apparaît que vers l'âge d'un mois et demi.

L'évolution des cornes ne saurait donc nous donner une indication précise pour l'âge de trois semaines.

Le moignon du cordon ombilical fournit également quelques indications, mais ces dernières tout en dénotant le jeune âge, ne sont pas caractéristiques. La dessiccation est en effet plus ou moins rapide, et cela suivant le milieu dans lequel le jeune veau a vécu ses premiers jours.

L'état sanitaire entre également en jeu, l'omphalophlébite, les fistules urinaires retardent sa momification, aussi sa chute qui régulièrement devrait s'opérer au cours de la deuxième semaine, se fait-elle plus tard. Nous l'avons vu persister jusqu'au vingt-deuxième jour et au delà.

La présence d'un cordon ombilical desséché n'est donc pas toujours un signe de très bas âge, c'est un indice probable, non certain, de l'âge limite.

En résumé, si les incisives sorties, quel qu'en soit le nombre, qu'elles soient mobiles, empêtrées dans une gencive convexe et tuméfiée; si elles sont obliquement placées et échelonnées en étages superposés; si la

muqueuse buccale est nuancée de bleu; si le cordon ombilical n'est pas complètement desséché, ou si, n'existant plus, son anneau d'origine forme une plaie d'un à deux centimètres de diamètre au fond de laquelle se présente le bout central des artères ombilicales; si enfin les onglons offrent encore quelques débris de leur tampon fœtal, on est en présence d'un veau nouveau-né qui a moins de cinq jours. On peut même présumer qu'il est né avant terme si les incisives sont fortement de travers et que seules les dents centrales sont sorties.

Si les pinces et les mitoyennes internes sont aux deux tiers dégagées par devant d'une gencive légèrement concave, les mitoyennes internes au tiers sorties d'une gencive rectiligne, que les coins aient percé ou non, que le cordon ombilical existe encore ou soit déjà tombé; si la muqueuse buccale n'est plus nuancée de bleu, mais franchement rouge, encore tuméfiée; si la peau, à l'endroit des cornes, est souple et sans la moindre trace de callosité; si un sillon annulaire commence à apparaître sous le liseré coronaire des sabots, le veau a une huitaine de jours.

Si les quatre dents centrales sont presque complètement à découvert par devant, la gencive formant feston à la base de leurs couronnes; si les mitoyennes externes sont au moins à moitié sorties, avec une gencive rectiligne ou légèrement concave, quel que soit le degré d'éruption du coin; si les dents sont encore nettement chevauchantes; si les gencives sont déjà fermes et de couleur rose clair; si l'anneau ombilical

n'est pas encore cicatrisé ; si à l'endroit des futures cornes la peau commence à s'épaissir sans offrir encore une véritable callosité ; si le cercle périoplique des onglons est déjà distant de la bande coronaire de 2 à 3 millimètres, le veau a une quinzaine de jours.

Si toutes les incisives, à l'exception du coin, sont libérées de la gencive jusqu'à la partie inférieure de la couronne et régulièrement alignées en arcade sans être encore tout à fait consolidées ; si les gencives sont décolorées à l'entour des dents centrales ; si l'ombilic est cicatrisé (en l'absence de tuméfaction indiquant une omphalo-phlébite), si à l'endroit des futures cornes existe une callosité manifeste ; si le cercle des onglons est éloigné de la bande coronaire de 1 à 5 millimètres, le veau est âgé d'environ trois semaines.

A cet âge le veau ne se présente plus la démarche peu assurée, les formes plus ou moins potelées, les poils agglutinés, les articulations volumineuses et pour ainsi dire noueuses, le genou à égale distance des jointures du coude et du boulet, la poitrine serrée ayant une circonférence qui ne l'emporte pas ou l'emporte à peine sur la longueur du corps mesurée de la pointe de l'épaule à la pointe de la fesse.

C'est un animal déjà affermi sur les jambes, aux mouvements déliés, dont la poitrine agrandie offre des hypocondres moins déprimés et moins dépressibles.

Les données que nous avons énoncées concernant la dentition doivent trouver leur application à l'examen du bétail sur pied à son entrée aux abattoirs.

CONCLUSIONS

Cette étude à laquelle nous venons de nous livrer, nous a permis de montrer que si la viande des jeunes veaux n'était pas insalubre comme il serait permis de le croire, les avis étaient cependant partagés quant à sa valeur nutritive.

L'importante découverte des vitamines nous a du reste permis de juger cette dernière.

Un autre facteur capital que beaucoup d'auteurs ont jusqu'ici négligé mérite, à notre avis, d'entrer en jeu dans la discussion de cette importante question. C'est le facteur économique qui fera l'objet de notre conclusion.

Comme nous l'avons fait remarquer déjà, il nous appartient de savoir qu'on fait en France des veaux de diverses qualités et de poids différents pour les sacrifier selon les habitudes locales, soit dès la première jeunesse, soit après un engraissement méthodique, lorsqu'ils ont acquis un certain âge.

Pouvons-nous changer cet état de choses ?

Cette importante question de la viande du jeune

veau n'a pas jusqu'ici été résolue d'une façon catégorique. Pourquoi ?

Les Vétérinaires n'ont jamais voulu prendre en considération l'élevage du veau, se bornant à un rôle purement sanitaire, laissant à d'autres le soin d'étudier la production du veau de boucherie.

Ecarter de la consommation des viandes qui, nous l'avons vu, sont insuffisamment alibiles, est du domaine sanitaire; éviter leur abatage est du domaine économique. Notre rôle à nous Vétérinaires est de concilier ces deux principes.

La solution de cet important problème consiste donc à refuser catégoriquement l'entrée des jeunes veaux aux abattoirs et faisant mieux, dans les villes où un marché important est le seuil de ces établissements, de ne recevoir dans ces milieux de transactions que les animaux ayant l'âge réglementaire.

A notre instigation, le Maire de Rouen a pris l'Arrêté suivant :

ABATTOIRS

Marché aux veaux.

RÈGLEMENTATION

Arrêté du Maire de Rouen du 10 janvier 1927.

Nous, Maire de Rouen, Député et Conseiller Général de la Seine-Inférieure, Chevalier de la Légion

d'Honneur, Médaille militaire, Décoré de la Croix de guerre.

Vu la Loi du 5 avril 1884 :

et considérant que l'entrée des jeunes veaux au Marché et aux Abattoirs a donné lieu à des abus préjudiciables à la bonne marche des transactions, à la fidélité du débit des marchandises et à la salubrité publique :

AVONS ARRÊTÉ CE QUI SUIT :

Article premier. — Ne seront admis sur le Marché aux veaux de boucherie que les animaux de cette espèce accusant un âge de 3 semaines révolues.

Article 2. — Les animaux de moins de 3 semaines devront être dirigés sur le marché aux veaux maigres.

Article 3. — Lorsque l'Arrêté d'infection sera en vigueur en cas de fièvre aphteuse déclarée sur le Marché, les veaux ayant moins de 3 semaines seront refoulés sur leur pays d'origine.

Article 4. — Les mêmes dispositions seront prises aux Abattoirs.

Article 5. — Une surveillance active sera exercée sur le marché aux veaux maigres et toute contravention sera immédiatement dressée contre les contrevenant au présent Arrêté.

Article 6. — Les veaux dits « d'accidents » pourront être présentés aux Abattoirs. Le Directeur de cet établissement appréciera si les viandes peuvent être livrées à la consommation.

Article 7. — M. le Secrétaire Général, M. le Direc-

teur de l'Abattoir, M. le Directeur de l'Octroi, M. le Commissaire Central sont chargés chacun en ce qui le concerne de l'exécution du présent Arrêté.

Fait en l'Hôtel de Ville le 10 janvier 1927.

Signé : Louis FONTAINE, Adjoint.

Vu et approuvé pour exécution immédiate

(Article 95 de la Loi du 5 avril 1884).

Pour le Préfet :

Le Secrétaire Général,

Signé : DUPUY.

Logiquement nous évitons ainsi au boucher une saisie que nous aurions qualifiée d'abusive en lui permettant l'achat d'un animal susceptible d'être déclaré impropre à la consommation.

L'expérience de cet arrêté après sa mise en vigueur a été positive.

Enfin les raisons économiques qui sont la cause de ces abatages prématurés peuvent être combattues avec juste raison aujourd'hui.

Notre Maître le Professeur DECHAMBRE a démontré que l'alimentation exclusivement lactée du veau pouvait être remplacée par des succédanés dont l'emploi procure des avantages économiques notables. Il est parfaitement prouvé que l'on peut assurer l'élevage des jeunes veaux sans nuire à la consommation du lait en nature ni à l'industrie laitière.

Dans beaucoup de régions, la bonne volonté de conserver ces animaux pour la boucherie se trouve,

comme nous l'avons vu, combattue par le prix élevé du litre de lait. Devant la nécessité de conserver les jeunes animaux, pépinières de notre élevage, M. DECHAMBRE a étudié les régimes artificiels capables de remplacer les régimes lactés.

Parmi les produits utilisables et préconisés par le savant Professeur d'Alfort, le lait écrémé vient en première ligne, soit qu'il subisse une correction par addition de substances convenablement choisies (huile de foie de morue par exemple), soit que donné tel quel, il soit complété par la mise en consommation de farineux, de grains ou d'aliments similaires.

Le petit lait des fromageries, le thé de foin, l'infusion de radicelles d'orge remplissent le même but lorsqu'on leur incorpore des substances nutritives et digestives pour obtenir un mélange dont la valeur alimentaire équivaut à celle du lait pur.

M. DECHAMBRE a éveillé l'attention des éleveurs intelligents par l'étude de ces facteurs complémentaires de la nutrition qu'on appelle les vitamines. Avec lui nous connaissons le rôle que ces derniers jouent dans l'alimentation du veau par les régimes artificiels. Il y a donc tout intérêt à ce que les méthodes préconisées soient mises en œuvre.

On ne saurait sans parti pris ne pas reconnaître l'intérêt pratique des données que nous venons de développer; pourquoi ne pas les exposer aussi simplement que possible à ceux dont les laboratoires doivent s'efforcer de gagner la confiance, c'est-à-dire aux éleveurs qui poussés par la curiosité, le désir du

progrès, ou plus exactement du gain, ne sont pas trop solidement retenus par la routine.

Aux Professeurs d'agriculture de faire dans les campagnes des conférences dans le sens que nous indiquons; à nos confrères ruraux de lutter contre les vieilles habitudes routinières de nos bons paysans.

Les abatages intempestifs sont non seulement une cause de la hausse du prix de la viande, ils sont un danger pour notre cheptel national. Pendant la grande guerre, le Gouvernement avait interdit l'abatage des veaux femelles, ainsi que des vaches en état de gestation; son seul souci était de voir notre pays le moins possible tributaire de l'étranger. Cette mesure énergique n'aurait jamais dû être abrogée, aussi souhaitons-nous qu'un arrêté limitant l'âge des jeunes veaux à l'abatage soit généralisé à toute la France.

Vu

Le Président,
M. LABBÉ.

Vu et permis d'imprimer :

Le Recteur de l'Académie de Paris,
CHARLETY.

Vu

Le Doyen,
H. ROGER.

BIBLIOGRAPHIE

- VILLAIN. — *Les viandes insalubres*. Paris, 1900.
- MOROT. — *Bulletin du Syndicat Central des Vétérinaires Inspecteurs de boucherie*, avril 1907.
- BUEHLER. — *Die Fleischschau der Schweiz mit besonderer Bernecksichtigung ihrer geschichtlichen Entwicklung*. Teufen, 1906.
- MOROT. — *Les viandes impropres à l'alimentation humaine*. Paris, 1900.
- RENNES. — *Inspection des viandes*. Paris, 1921.
- PIETTRE. — *Inspection des viandes*. Paris, 1922.
- GALTIER. — *Inspection des viandes*. Lyon, 1885.
- LESBRE. — *Précis d'extérieur des animaux domestiques*. Paris, 1920.
- DECHAMBRE. — L'élevage artificiel des veaux. *Revue de Zootechnie*, décembre 1926.
-

